



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 200 17 622 U 1**

⑤① Int. Cl. 7:
A 23 K 1/18

⑳ Aktenzeichen: 200 17 622.6
㉔ Anmeldetag: 13. 10. 2000
㉔ Eintragungstag: 12. 4. 2001
㉔ Bekanntmachung
im Patentblatt: 17. 5. 2001

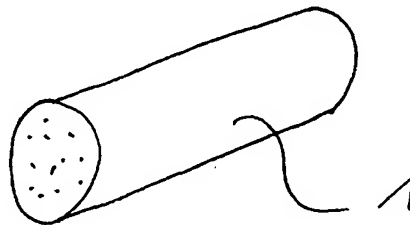
DE 200 17 622 U 1

㉔ Inhaber:
Neuendorf, Ernst-Günter, 31737 Rinteln, DE

㉔ Vertreter:
Söffge und Kollegen, 31787 Hameln

㉔ **Mischpressling als Vollwert-Alleinfutter**

㉔ Pressling als Alleinfutter für Tauben und andere Vogelarten aus einer zerkleinerten Körnermischung mit vorbestimmten Proteingehalten, dadurch gekennzeichnet, dass die Fehlmengen an limitierenden Aminosäuren und/oder Wirkstoffen in der zerkleinerten Körnermischung durch entsprechende Zusätze in den Presslingen ausgeglichen sind.



DE 200 17 622 U 1

13.10.00

Gebrauchsmusteranmeldung

Unser Zeichen: EN 2054 G

MISCHPRESSLING ALS VOLLWERT-ALLEINFUTTER

Die vorliegende Erfindung befasst sich mit einem Mischpressling als Vollwert-Alleinfutter für Tauben und andere Vogelarten, in dem verschiedene Wirkstoffe enthalten sind.

Derartige Geflügelfutter mit Vitaminen, Aminosäuren und Spurenelementen sind aus der DE 299 22 427.9 im Stand der Technik bekannt. Diese Druckschrift zeigt ein Geflügelfutter mit einer Umhüllung jedes einzelnen Korns, wobei in der Umhüllung verschiedene Wirkstoffe enthalten sind. Als nachteilig an diesem bekannten Geflügelfutter wird es empfunden, dass die umhüllten einzelnen Körner Differenzen in den Nähr- und Wirkstoffen aufweisen, da die Inhalte der Nährstoffe in den Körnerarten unterschiedlich sind. So bevorzugen Tauben beispielsweise unterschiedliche einzelne Körnerarten, die sie aus der dargereichten Körnermischung herauspicken. Daher ist die Ernährung solcher Tiere, trotz der Fehlmengen-Zusätze, nicht einheitlich. Ferner wird es bei den bekannten Futtermittelmischungen als nachteilig empfunden, dass insbesondere Ziergeflügel, Tauben und Vögel allein durch eine Körnermischung nicht bedarfsgerecht ernährt werden

DE 200 17 622 U1

13² 10:00

können. Davon ausgenommen ist der Energiebedarf, der jeweils durch eine entsprechende spezifische Körnerzusammensetzung für alle Tiere gedeckt wird.

Der Rohproteingehalt liegt bei den Getreidearten zu niedrig und bei den Hülsenfrüchten und Ölsamen zu hoch. Bei allen Körnerarten ist die Rohproteinverwertbarkeit begrenzt. Die Grenzen der Rohproteinverwertbarkeit ergeben sich durch die Rohprotein-Zusammensetzung. Die Mengenanteile der Eiweiß-Bausteine (Aminosäuren) sind bei allen pflanzlichen Futtermitteln anders und geringer als beim Körper-Eiweiß. Diese Mengendifferenz zwischen Bedarf und Inhalt limitiert die Eiweißumsetzung vom pflanzlichen Rohprotein. Der nicht verwertbare Anteil des Rohproteins wird von den Tieren ungenutzt ausgeschieden. Dies ist nicht nur unökonomisch, sondern gleichermaßen unökologisch, da der Stickstoff-Anteil der Ausscheidungen bei diesen Tieren besonders hoch ist, wodurch sowohl der Boden als auch die Atemluft für die Tiere und darüber hinaus die Umwelt belastet wird. Daher ist es von ausschlaggebender Bedeutung, dass der Rohproteingehalt der vorgegebenen Körnermischung optimal im Körper des Tieres verwertet wird.

Bisher erfolgte die Optimierung der Rohproteinumsetzung durch Zusatz-Futtermittel in gepreßter oder extrudierter Form. Bei neueren Futtermitteln wird die Zugabe des Zusatz-Futtermittels durch eine Ummantelung einer bestimmten Kornart erzielt. Diese Kornart, z.B. Weizen, weist eine Ummantelung mit erhöhtem Aminosäuregehalt auf. Da jedoch bei jeder Körnermischung die Aminosäure-Fehlmengen unterschiedlich sind, ist die Optimierung durch Futtermittelzusätze schwierig und daher ungenau.

DE 200 17 622 U1

13³ 10 00

Um die oben aufgeführten nachteiligen Erscheinungen bei den bekannten Geflügelfutter zu beseitigen, ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Futter für Tauben und andere Vogelarten bereitzustellen, das als Alleinfutter alle notwendigen Bestandteile eines Vollwert-Alleinfutters aufweist.

Diese Aufgabe wird mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs gelöst. Weitere erfindungswesentliche Merkmale sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

Das erfindungsgemäße Vollwert-Alleinfutter für Tauben und andere Vogelarten besteht aus einem Pressling aus einer zerkleinerten Körnermischung mit vorbestimmten Proteingehalt und ist dadurch gekennzeichnet, dass die Fehlmengen an limitierenden Aminosäuren und/oder Wirkstoffen in der zerkleinerten Körnermischung durch entsprechende Zusätze in den Presslingen ausgeglichen sind.

Zur Herstellung des erfindungsgemäßen Presslings gibt es mindestens drei Möglichkeiten, indem die Körner, die die pflanzlichen Komponenten darstellen, vorteilhaft zunächst gemahlen und zum Teil extrudiert und dann mit den Fehlmengen an Wirkstoffen und Aminosäuren (limitierende Aminosäuren) gemischt und anschließend gepreßt werden; oder nur Mahlen, Mischen und Pressen; oder Mahlen Mischen und alles Extrudieren. Hierdurch wird eine homogene Verteilung der einzelnen Komponenten des einzelnen Presslings gewährleistet, so dass die Tiere mit jeder Kornaufnahme eine entsprechende Vollwertnahrung erhalten.

Vorteilhaft ist es, der Presslingsmischung einen vorbestimmten Zusatz an Süßmolkepulver zuzusetzen, um die Bindigkeit des Presslings zu erhöhen.

DE 200 17 622 U1

13.10.00

Von Vorteil ist es auch, das Volumen jedes einzelnen Presslings vorher zu bestimmen um damit ein Optimum für jede Geflügelart zu erzielen. Dabei ist im Prinzip die Auswahl der äußeren Form beliebig und kann z.B. zylindrisch, rund oder oval gewählt werden.

Da erfindungsgemäß der Zusatz an limitierenden Aminosäuren eine Funktion des Rohproteingehalts im einzelnen Pressling ist, ist es von besonderem Vorteil, dem Rohproteingehalt des einzelnen Presslings mit der 0,024-fachen Menge Methionin, der 0,060-fache Menge Lysin und der 0,037-fachen Menge Threonin zu versetzen. Vorteilhaft ist es ferner, diese Werte der limitierenden Aminosäuren um $\pm 20\%$ zu variieren.

Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Alleinfutters ist es, dass die Presslingsmischung keimfrei hergestellt werden kann.

Vorteilhaft ist es ferner, der Gesamtmischung ausgewählte organische Säuren, wie beispielsweise Obstsäuren, Weinessig, Ameisensäure oder Propionsäure (Magensäure bei Tieren) zuzusetzen. Infolge des Zusatzes organischer Säuren, die sich auf die Mikroflora auswirken, erhöht sich die Lagerstabilität des gesamten Vollwert-Alleinfutters. Der Anteil organischer Säure sollte sich erfahrungsgemäß nach der vorgesehenen Lagerzeit richten. Der positive Natursäuren-Effekt überträgt sich weiterhin noch in den Bereich des tierischen Verdauungstraktes und verdrängt darüber hinaus pathogene Keime. Damit wird gleichzeitig die Immunität der Tiere erhöht.

Extrudate sind verhältnismäßig gut in den Nährstoffen aufgeschlossen und damit besser verwertbar. Wie bereits oben erwähnt, kann die Größe des Presslings der Tierart angepaßt werden, z.B. nehmen Tauben mit kurzen Schnabel kleine

DE 200 17 822 U1

13:51:00

Presslinge besser auf, als große Presslinge, so dass der Pressling entsprechend den jeweiligen Gegebenheiten in seiner Größe optimiert wird.

In Fig. 1a bis Fig. 1c sind schematisch verschiedene äußere Formen des erfindungsgemäßen Vollwert-Alleinfutters der einzelnen Presslinge dargestellt. Die Fig. 1a zeigt einen zylindrischen Mischpressling 1, der als langgestrecktes Extrudat in einzelne zylinderförmige Abschnitte zerlegt wurde. Die Fig. 1b zeigt einen kugelförmigen erfindungsgemäßen Pressling 1', der in einer Kugelform gepreßt wurde und in der Fig. 1c wird ein möglicher ovaler Pressling 1'' dargestellt, der in einer entsprechenden ovalen Form gepreßt wurde. Die Herstellungsmethode des erfindungsgemäßen Vollwert-Alleinfutters kann auf verschiedene Weise durchgeführt werden, was an dieser Stelle nicht näher erläutert wird.

DE 200 17 622 U1

13 10 00

Gebrauchsmusteranmeldung

Unser Zeichen: EN 2054 G

SCHUTZANSPRÜCHE

1. Pressling als Alleinfutter für Tauben und andere Vogelarten aus einer zerkleinerten Körnermischung mit vorbestimmten Proteingehalten, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die Fehlmengen an limitierenden Aminosäuren und/oder Wirkstoffen in der zerkleinerten Körnermischung durch entsprechende Zusätze in den Presslingen ausgeglichen sind.
2. Pressling nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die gesamte Presslingsmischung eines einzelnen Presslings eine homogene Verteilung der einzelnen Komponenten aufweist.
3. Pressling nach Anspruch 1, g e k e n n z e i c h n e t durch einen vorbestimmten Zusatz an Süßmolkepulver und/oder einem anderen geeigneten Bindemittel.
4. Pressling nach Anspruch 1, g e k e n n z e i c h n e t durch ein vorbestimmtes Volumen.
5. Pressling nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die äußere Form beliebig ist.

DE 200 17 622 U1

13 10 00

6. Pressling nach Anspruch 5, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , dass die äußere Form zylinderförmig ist.
7. Pressling nach Anspruch 5, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , dass die äußere Form rund oder oval ist.
8. Pressling nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , dass der Aminosäuregehalt eine Funktion des Rohproteingehalts im einzelnen Pressling ist.
9. Pressling nach einem der vorangegangenen Ansprüche, d a - d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass der einzelne Pressling in bezug auf den Rohproteingehalt der Mischung die
 - 0,024-fache Menge Methionin;
 - 0,060-fache Menge Lysin;
 - 0,037-fache Menge Threoninaufweist.
10. Pressling nach Anspruch 9, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , dass die Werte der limitierenden Aminosäuren um $\pm 20\%$ variieren.
11. Pressling nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , dass die Presslingsmischung keimfrei ist.
12. Pressling nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , dass die Wirkstoffmengen für jede Körnermischung spezifisch ist.

DE 200 17 622 U1

13 10 00

13. Pressling nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , dass die Wirkstoffmengen für jede
Tierart spezifisch sind.
14. Pressling nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , dass jeder einzelne Pressling eine
bestimmte Menge organischer Säuren aufweist.
15. Pressling nach einem der vorangegangenen Ansprüche, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die
organischen Säuren beispielsweise
 - eine Obstsäure;
 - ein Weinessig;
 - eine Propionsäure;ist.
16. Pressling nach einem der vorangegangenen Ansprüche, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass der
Natursäuregehalt sich nach der vorgesehenen Lagerzeit
richtet.
17. Pressling nach einem der vorangegangenen Ansprüche, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die
pflanzlichen Komponenten (Körner) im Pressling entweder
 - gemahlen, vermischt und verpreßt; oder
 - gemahlen, vermischt mit einem Teil eines Extrudats und
verpreßt; oder
 - gemahlen, vermischt und alles extrudiert;sind.

DE 200 17 622 U1

13.10.00

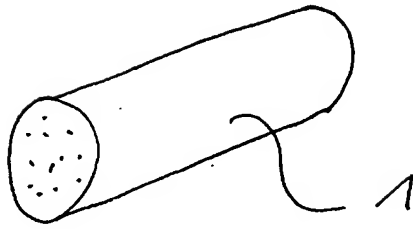


Fig. 1a

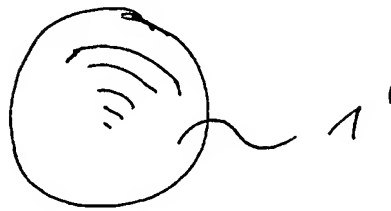


Fig. 1b

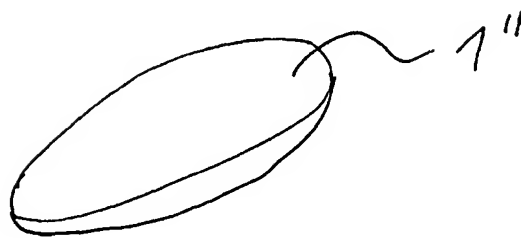


Fig. 1c